Malpica Soler (L.)

FACULTAD DE MEDICINA DE MÉXICO.

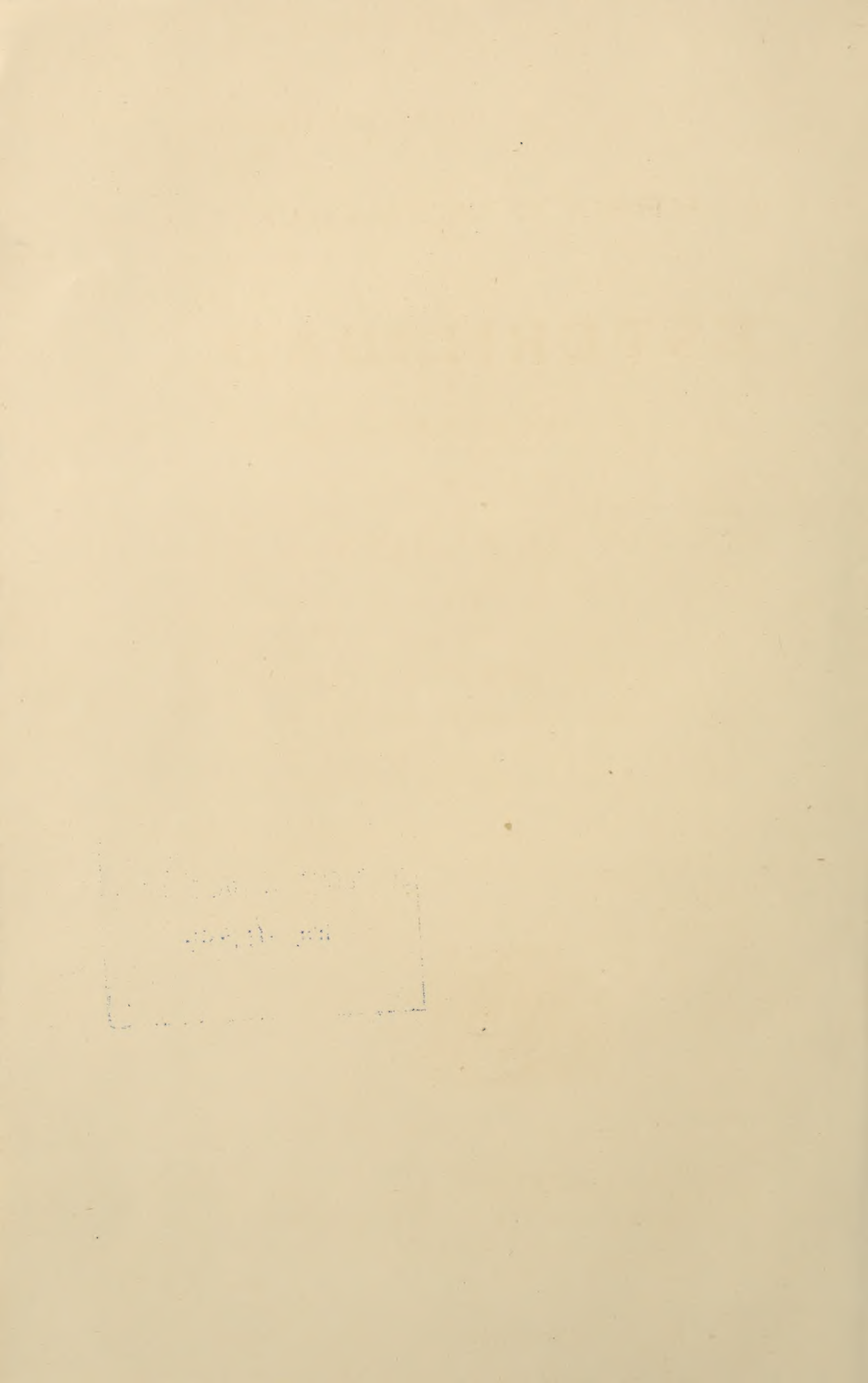
BREVE ESTUDIO
DE LA
ESTERILIDAD
RELACIONADA
CON LA
OVULACION

TESIS INAUGURAL
POR
LEON MALPICA SOLER



MÉXICO
IMPRENTA DE ALFONSO E. LOPEZ.
21.—Escalerillas.—21.
1888.

—Sinodal—
—Propietario Dr. J. M. Bandera



FACULTAD DE MEDICINA DE MÉXICO.

BREVE ESTUDIO

—DE LA—

ESTERILIDAD

RELACIONADA

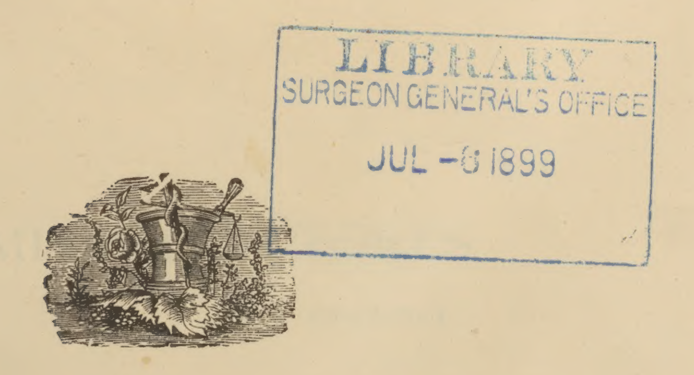
—CON LA—

—OVULACION.—

TESIS INAUGURAL

POR

LEON MALPICA SOLER.



MÉXICO

MPRENTA DE ALFONSO E. LOPEZ.

21.—Escalerillas.—21.

1888.

A LA SAGRADA

MEMORIA DE MI PADRE.

A MI ADORADA MADRE.

A MIS PROTECTORES.

Gratitud.

EL estado patológico que priva á la mujer de los placeres tan puros de la maternidad, la esterilidad, no es una entidad morbosa, clasificada por la ginecología, es el resultado más ó menos constante de afecciones diversas del árbol sexual, dependiente de desórdenes generales ó locales que tienden en resultado final á impedir, ya en lo absoluto,(vicios irremediables ó afecciones incurables), ya de una manera relativa, (trastornos pasajeros ó vicios de conformación, curables por el cirujano), que tienden, decía, á impedir el cumplimiento de esa ley tan general que rige á los séres dotados de vida: la reproducción y conservación de la especie.

Si en las manifestaciones funcionales del aparato genital de la mujer, más de un fenómeno se nos escapa, si aún no podemos ver con entera claridad ese templo nebuloso de la etiología y de la patogenia, porque todavía no viene un rayo de luz suficiente para rasgar la nube, contamos sí con hechos observados por autores competentes y dignos de crédito,

que nos revelan verdades conquistadas por los esfuerzos del genio y adquiridas definitivamente para la ciencia.

El estudio de la esterilidad, científica y prácticamente hablando, es de suma importancia; por eso en épocas lejanas, como en épocas recientes, ha sido objeto de estudios constantes, de investigaciones minuciosas; estudios é investigaciones que desgraciadamente no han dicho aún la última palabra sobre materia tan complexa.

Al penetrar en esta senda escabrosa, con voluntad firme pero con paso vacilante, á falta de experiencia propia, me servirá de apoyo la experiencia agena.

NO solo en los libros sagradcs, sino también en los escritos de los sabios antiguos, encontramos algo relativo á la historia de la esterilidad.

El *Antiguo Testamento* al hablar de la esterilidad, la presenta como motivo de infortunio y deshonra para la infeliz mujer, aconsejando diversas plantas para curarla

También el *Talmud* habla repetidas veces de las causas y tratamiento de la esterilidad.

HIPÓCRATES, en diversos pasajes de sus obras, se ocupa de los estados patológicos en relación con la infecundidad y de los remedios para combatirla.

PLINIO y ARISTÓTELES dicen algo relativo á la materia. CELSIUS apenas trae algunas alusiones.

SORANUS es el primer autor del siglo primero de nuestra era, que trata con alguna profundidad acerca de la aptitud á la concepción y de las causas de la esterilidad. Este párrafo pertenece á él: "Como la ma-

yoría de los matrimonios no se contrae por inclinación recíproca, sino con el fin de tener hijos; es incomprensible que se tengan en cuenta en estas circunstancias, no las *probabilidades* de *fecundidad* de la mujer, sino la posición y fortuna de los padres."

Paul D'Egine es, en la edad media, el que estudia con más extensión las enfermedades de las mujeres, y especialmente las relacionadas con la esterilidad.

Los escritos de Maimonides, revelan las discusiones sucitadas entre los médicos árabes respecto de la esterilidad.

Posteriores á esta época, á medida que los adelantos de la ciencia aumentan, los escritos de los autores se multiplican, hasta llegar á la época contemporánea, de esplendor para la ginecología moderna. Me bastará citar á Gaillard-Thomas, Emmet, en la América del Norte; Schröeder, Spiegelberg, Gusserow, en Alemania; Lawson Tait, Spencer Wells, Barnes, en Inglaterra, Cajot y Gallard, en Francia, entre los ilustres autores contemporáneos que se han ocupado de la esterilidad.

En los pueblos antiguos cuando la mujer estaba en distinta condición social de la que hoy ocupa, cuando era considerada como cosa, y se le exigía tan sólo la procreación de la especie, la esterilidad la colocaba en situaciones tan desesperadas, que vemos exclamar á Raquel llorosa, arrojándose á los pies de Jacob: "dadme hijos ó me vereis morir", en tanto Lia su fecunda hermana, daba gracias á

Dios por haberle concedido la mejor de las dotes: la fecundidad.

Vemos también la ciega adoración por el dios Priapo, el uso de filtros y amuletos, y las prácticas, reveladas por el museo pompeyano, á que se entregaban las damas romanas para obtener del bondadoso dios la fecundidad.

Entre los pueblos bárbaros de la época moderna, se observan preocupaciones más ó ménos absurdas. En las islas de Andaman las mujeres embarazadás enseñan á los extranjeros que visitan aquellos lugares el desarrollo del vientre, como una prueba evidente de la fecundidad.

Livingston refiere que en Angola las mujeres estériles son expuestas á las burlas públicas y que muchas desesperadas se suicidan.

Los circasianos nobles y ricos entregan á sus hijas el dote, el día del nacimiento del primer hijo.

En las sociedades cultas de la época moderna, desprovistas de añejas preocupaciones, no se vé la infecundidad como motivo de oprobio y degradación; se le considera únicamente como un estado especial debido á causas patológicas. El adelanto científico haciendo comprender á la mujer el verdadero origen de la esterilidad, le economiza esas largas y penosas peregrinaciones en busca de fuentes fecundantes, que la superstición popular atribuía gratuitamente á determinadas localidades. Hoy dirige sus pasos al gabinete médico en busca de un remedio probable para su estado.

La esterilidad es, en la mujer puber, el estado patológico que impide su fecundación á pesar de las relaciones sexuales normalmente repetidas y practicadas.

La esterilidad es congénita ó absoluta cuando no se ha verificado la concepción á pesar del coito practicado con regularidad durante cierto tiempo (tres años como *minimum*.) Es adquirida ó relativa en el caso de mujer que, fecundada una ó varias veces, haya dejado de concebir después de cierto tiempo (tres años *minimum*) á pesar de relaciones sexuales repetidas durante el periodo de fecundidad.

Por extensión se dice que la mujer es estéril cuando concibe, pero no páre niños vivos ó viables, en circunstancias normales y favorables á la generación.

Los autores ingléses distinguen una *forma* especial de esterilidad, forma que no es rara, llamada por ellos *an-only-child-sterility* cuando la mujer concibe y páre una sola vez.

El término *minimum* de tres años, tiempo trascurrido el cual, puede considerarse una mujer, que ha estado en condiciones de ser fecundada, como estéril, es el fijado por Kichs.

En una estadística de este médico, que comprende 556 matrimonios, el parto se ha verificado:

A los 10	meses	de matrimonio	en	156	casos.
Entre 11 y 15	,,	,,	,,	199	,,
,, 16 y 24	,,	,,	,,	115	,,
,, 2 y 3 años		,,	,,	60	,,
Después de 3	,,	,,	,,	26	,,

En las estadísticas de Duncan, sacadas de los registros civiles de Edimburgo y de Glasgow, hay por término medio 17 meses de intervalo entre la fecha del matrimonio y la del nacimiento de un niño vivo; un tercio de nacimientos se verifica al año de vida común; los otros dos tercios en el trascurso del 2º año.

Para Ansell el término medio es de 16 meses. Una parte de las mujeres comprendidas en esta estadística, tuvieron el primer niño antes de terminar el año; los siete octavos, antes de concluir el segundo; en un veintiun avo de los casos á los 3 años y un treinta y nueve avos á los 4 años.

Según Puech, de 10 uniones fecundas, 5 tienen el primer hijo al fin del año; 4 al fin del segundo y 1 al fin del tercer año.

Para Spencer Wells, de 7 matrimonios fecundos, 4 tienen el primer hijo á los 18 meses.

Aunque todas las estadísticas anteriores marcan como término medio para el espacio trascurrido en-

tre el matrimonio y el nacimiento del primer hijo, 17 meses, teniendo en cuenta el número no escaso de nacimientos verificados después, y la proporción tan pequeña de nacimientos ocurridos, pasados los tres años, podemos aceptar como punto de partida para juzgar la esterilidad real este término fijado por Kichs.

La fecundación inmediata, esto es, consecutiva al primer coito, que con tanta frecuencia se observa en los animales, es hecho raro en la mujer, aunque puede verificarse algunas veces.

Las estadísticas siguientes indican la frecuencia de la esterilidad en la mujer, frecuencia que está en relación, á juzgar por estos datos, con las buenas condiciones sociales, así como se vé en los cuadros genealógicos de Kichs; y aunque estos datos no representan la verdad completa, por las numerosas causas de error que siempre hay en esta clase de estadísticas, por la ignorancia del número de abortos, que es imposible comprobar rigurosamente, sí pueden tomarse como aproximados.

En los almanaques genealógicos de Kichs, formados por las familias reales y aristócratas de Europa, para 626 matrimonios hay 70 uniones estériles, es decir 1 en 9, en tanto que para las otras clases sociales la proporcion es de 1 en 10, término medio.

Simpson ha observado en 1252 matrimonios 146 infecundos, 1 en 8 ú 11,7 p%. De 495 matrimonios de la aristocracia inglesa, 81 han sido estériles, 1 en 6 ó 16 p%, mientras que para las poblaciones de

Grangemouth y Bathgate, compuestas de marineros y campesinos la proporcion de uniones estériles es de 1 en 10,5 ó 9,5 p%.

Para MARION SIMS y SPENCER WELLS, la relación media entre uniones infecundas y fecundas es de 1 en 8 ó 12,5 p%.

DUNCAN dá los datos siguientes: de 4447 matrimonios (Edimburgo y Glasgow. 1885) ha habido 725 estériles, 1 en 6,1; pero restando 75 contraidos por mujeres de más de 45 años, de las 4372 restantes quedan 650 estériles, 1 en 6,7 ó 14,9 p%, de mujeres comprendidas entre 15 y 44 años.

ANSELL ha notado en 1919 matrimonios de las clases elevadas de la sociedad. durante un periodo de 25 años, 152 uniones estériles, 1 en 12,6 ó el 7,9 p%.

Las proporciones de los datos anteriores son ya bastante considerables, pero si se tienen en cuenta los casos de esterilidad adquirida, esas proporciones son verdaderamente deplorables sin llegar á las exageradísimas de GRUNEWALDT, para quien sería estéril toda mujer que no páre sino á grandes intervalos durante el periodo normal de la vida uterina.

El autor antes citado, de 1500 observaciones, excluyendo las enfermas, solteras ó viudas, así como las que tenían más de 35 años en el momento de comprobar la esterilidad, encontró entre 900 mujeres púberes, en relaciones sexuales y con enfermedades de los órganos genitales, 500 estériles: esterilidad congénita 200, esterilidad adquirida 300.

De estos datos deduce que las afecciones del apa-

rato genital producen desórdenes de las facultades procreadoras en más del 50 p § de los casos.

Hay que tener en cuenta la esterilidad *artificial* provocada en cierta época del matrimonio, que puede figurar en todas las estadísticas como casos patológicos, vista la imposibilidad de esclarecerla.

Hay tantos puntos oscuros y desconocidos en el fenómeno de la fecundación; es tan difícil saber de una manera cierta en multitud de casos, la razón etiológica de la esterilidad, que la clasificación de las diversas formas de la esterilidad, tropieza con grandes dificultades cuando se funda en la etiología.

Sims ha llegado al exclusivismo con su teoría mecánica, lo mismo que ha sucedido á Duncan, en sentido opuesto, al decir que la causa general de la esterilidad es *una falta de energía reproductora*, y al pretender que la esterilidad "como expresión de esa falta de energía reproductora, es una imperfección intangible é inmensurable." "Las causas locales, dice, intervienen poco como obstáculos á la fecundación."

Las condiciones fundamentales para la fecundación son tres.

1º Desarrollo normal de los óvulos hasta la madurez y ovulación fisiológica.

2º Contacto del óvulo normal y de los espermatozoides también normales.

3º Aptitud del útero para la incubación del óvulo fecundado.

Cualquiera causa que perturbe ó modifique una de estas condiciones, ó las tres al mismo tiempo, se-

rá causa de esterilidad. Podemos, pues, con Kichs, reducir á tres clases las formas de la esterilidad, correspondiente cada una á las tres condiciones esenciales de la fecundación.

1 ª *Esterilidad por ineptitud á la ovulación.*

2 ª *Esterilidad por obstáculo al contacto del espermatozoide normal y del óvulo también normal.*

3 ª *Esterilidad por ineptitud á la incubación del huevo fecundado.*

La primera clase será el objeto de nuestro trabajo.

Antes de abordar el estudio de las diversas causas que perturban ó impiden la ovulación, será conveniente entrar en ligerísimas consideraciones anatómicas y fisiológicas.

Los ovarios, *testes muliebres*, en número de dos son órganos situados en la pequeña pelvis y colocados en el ala posterior del ligamento ancho, entre la vejiga adelante y el recto atrás, unidos á los lados del útero por el ligamento del ovario y á la trompa de Fallopio por el ligamento de la trompa.

De forma ovoide, aplastado, semejante á una almendra, el ovario tiene en la mujer adulta 3 ó 4 centímetros de largo, 2 de altura y $1\frac{1}{2}$ de espesor. La superficie completamente lisa antes de la pubertad, presenta despues relieves formados por las vesículas maduras ó próximas á la madurez y cicatrices deprimidas, resultado necesario de la dehiscencia folicular.

Dos partes, de propiedades distintas, se estudian en la estructura del ovario: una superficial, blanca, que

ocupa toda la extensión, sitio exclusivo de las vesículas ováricas, llamada sustancia cortical, *sustancia glandular ú orígena* de SAPPEY; la otra profunda y central formada de vasos, fibras musculares y conectivas, parte destinada á la nutrición del órgano, se llama porción *vascular, bulbosa ó esponjosa.*

La capa ovígena tiene un milímetro de espesor y está compuesta de fibras laminosas ó fusiformes entre las cuales se encuentran las vesículas de DE GRAAF acumuladas en cantidad tan considerable, que SAPPEY por estudios micrográficos minuciosos ha calculado su número en 300.000 para cada ovario sano en la época del desarrollo completo.

Desde el nacimiento hasta la edad de la pubertad, las vesículas de DE GRAAF ú ovisacos apenas sufren modificaciones: la forma es esférica y el diámetro de 0,mm02 á 0,mm04. Pero al comienzo de la vida uterina empiezan á sufrir modificaciones; la mayor parte aumentan considerablemente hasta llegar á tener 0mm1, y otras, doce á quince, llegan á adquirir hasta 5 milímetros de diámetro; una ó varias de éstas continuan aumentando hasta romperse para dar salida al óvulo.

El óvulo, orígen de un nuevo sér apenas tiene 0,mm2: su forma es la de una celdilla esférica y en completo desarrollo presenta exteriormente una cápsula gruesa, *membrana vitellina ó zona trasparente*, que lleva en su interior un líquido granuloso, *el vitellus*, en el cual hay un núcleo llamado *vesícula germinativa*, con un nucleolo ó *mancha germinativa*

El funcionamiento fisiológico de la glándula ovárica, la afluencia concomitante de sangre á sus vasos, el desarrollo sucesivo de las vesículas, aumentan durante la vida sexual las dimensiones del ovario respecto de las de la niñez, pero este funcionamiento tiene un límite, y á medida que la mujer se acerca á la edad crítica, época en que cesa el funcionamiento de la glándula, el aspecto cambia, las dimensiones se reducen, presentándose en la vejez como bandas fibrosas de múltiples desgarraduras ó como tejido fibro-vascular condensado.

El óvulo se escapa al desgarrarse el folículo maduro, y este fenómeno, producido directa ó indirectamente por causas fisiológicas variadas, tiene como inmediata la congestión, la turgescencia del ovario y el aumento del contenido folicular que hace estallar la membrana.

La ovulación presenta una relación íntima con la menstruación. Expondrémos ligeramente las teorias de este último fenómeno.

Todos los autores reconocen unánimemente que *el útero sufre una preparación especial para recibir el óvulo;* pero mientras que para unos esta preparación es más completa poco despues de las reglas, para otros la caduca es el *nido destinado* al huevo y avanzan la época de la ovulación de tal manera que el óvulo en vía de desarrollo pueda ser un obstáculo al flujo menstrual. Los que aceptan la primera idea se apoyan en las investigaciones anatómicas, en las analogías con lo que se observa en los animales y en fin,

en los estudios de Nægele que marca como término medio de la gestación 40 semanas. Además, hay que tener en cuenta el hecho, esclarecido por Halle, Bischoff y Litzman, que *despues de las reglas* se observa en la mujer una hiperexcitación génesica.

Nægele pretende que debe considerarse *cada proceso menstrual como una renovación de la aptitud para la concepción agotada anteriormente*, puesto que la mujer viene á ser apta para la fecundación después de la hemorragia catamenial.

La periodicidad de este fenómeno es debida según Pfluger á la irritación nerviosa central producida por la turgescencia progresiva del ovario, consecutiva ella misma á la irritación provocada por la madurez de los folículos. El aumento y la continuidad de esa irritación produciría por acción refleja en último resultado la hiperhemia del útero y de los ovarios, hiperhemia que engendraría la hemorragia uterina, el desarrollo rápido de la vesícula de De Graaf y su ruptura.

Kundrat, Engelmann y William, apoyándose en sus estudios anatómicos creen que el flujo catamenial no es signo de excitación sexual exagerada, sino por el contrario, de disminución, pues que el proceso regresivo, la degeneración adiposa de las capas superficiales de la mucosa uterina, con ulceración de ésta y de los vasos, se opondría al desarrollo del óvulo, que necesita una mucosa sana para las trasformaciones posteriores. Fecundado el óvulo, el flujo catamenial se suspende.

Si el coito se verifica algunos días después de la última época menstrual, la esperma, atravesando lentamente el útero y las trompas, llegaría á las ámpulas, que han llamado *receptáculo seminal*, para permacer allí hasta la ovulación siguiente, fecundando el producto ovárico. El huevo fecundado sería el de la última ovulación, la concepción inpediría la metamórfosis regresiva habitual de la mucosa uterina, y no habría flujo catamenial.

Autores como GUSSEROW y HIS, partidarios de esta teoría creen que la formación y desarrollo de la caduca sería para formar un nido en que vendría á colocarse el huevo: las formas más pequeñas de los óvulos humanos, que han podido estudiarse, son de estructura idéntica á la de aquella membrana.

La teoría de LŒWENTHAL, la más nueva y que difiere más de la antigua, generalmente aceptada, es en extracto la siguiente. Las reglas no son como se ha dicho consecuencia de la ruptura del folículo, sino consecuencia del trabajo regresivo especial de la mucosa uterina hipertrofiada, trabajo destructor independiente y anterior á la dehiscencia folicular. La caduca hipertrofiada serviría de envoltura al óvulo, transformándose en caduca serotina si aquel es fecundado, perdiéndose al exterior en el caso contrario. En la menstruacion no hay relación entre el escurrimiento sanguíneo y la ruptura de las vesículas, así como no la hay tampoco de causalidad entre los dos fenómenos, supuesto que puede existir el uno sin el otro.

La periodicidad la explica por *la viabilidad extra-folicular* del huevo no fecundado, y las anomalías de periodicidad serian debidas á las influencias idiopáticas ó accidentales que abrevian ó destruyen aquella viabilidad.

De paso, sin detenernos á discutir esta teoría, llamaremos la atención sobre las sutilezas de las explicaciones respecto de la periodicidad y anomalías del flujo catamenial.

Hensen opina que los hechos conocidos hasta hoy vendrían en apoyo de la teoría antigua, segun la cual las vesículas de De Graaf se rompen periódica y *regularmente* al fin de cada época catamenial, aunque las relaciones sexuales aumenten ó retarden, por excitación refleja, la dehiscencia de las vesículas ováricas.

¿Cuál es el momento más favorable á la fecundación del óvulo?. No hay acuerdo entre los diversos autores, aunque todos toman por punto de partida el establecimiento de la menstruacion. Mientras que para Kichs sería el 8 º, 9 º ó 10 º dia despues del principio de la hemorragia catamenial, para Hasler que se apoya en una estadística de 248 casos, en que ha podido conocer el dia de la cópula, el momento mas favorable sería el 10 º y 14 º dia despues del establecimiento de las reglas.

El rito israelita no permite á sus adeptos, de fecundidad reconocida, las relaciones sexuales sino 7 y áun 12 dias después del principio de las reglas.

Capellman en sus consejos para obtener la *esteri-*

lidad facultativa recomienda abstenerse de las relaciones sexuales durante el 3º ó 4º día antes y 15º después de las reglas. Si es posible disminuir, siguiendo estos consejos, las probabilidades de fecundación, no hay que tener confianza absoluta en ellos, porque la experiencia demuestra que la concepción puede verificarse sea cual fuere la época del coito.

La aptitud para la fecundación principia con la pubertad y termina con la menopausa; regla general que presenta muchas excepciones, pues la aptitud para la ovulación puede existir sin menstruación concomitante, y puede persistir aquella áun cuando el flujo catamenial haya desaparecido.

El desarrollo completo de la evolución sexual, á la edad de la pubertad, produce modificaciones importantes y fundamentales de todo el organismo femenil. El aumento de dimensiones de los ovarios, del útero y de la vagina va acompañado del desarrollo de los grandes labios que cierran más la hendidura vulvar, de la aparición y desarrollo de pelos en la cara cutánea de aquellos labios y del pubis. La pelvis se ensancha; las caderas, los muslos, las piernas se llenan de tejido adiposo que dan morbidez y y elegancia á las formas; los senos se desarrollan y los pezones se yerguen haciéndose más sensibles; la voz se modifica; y á este conjunto de cambios físicos se agregan modificaciones psíquicas de la niña al convertirse en mujer.

La época de la pubertad, es variable y está en relación con la raza, el clima, la alimentación, las

condiciones sociales é individuales y las impresiones morales.

En Persia la primera menstruación aparece á los 9 ó 10 años; en Esmirna se encuentran madres de 11.

En Europa, la época de la primera aparición de las reglas es variable de un país á otro, pero por término medio, para los países meridionales, es de 15 años, y para los países septentrionales de 17 años. En los países polares, la Groenlandia por ejemplo, es mucho más tardía la aparición de las reglas, encontrándose á menudo mujeres que nunca las han tenido, y en las que existen se observa con mucha frecuencia, durante la estación prolongada del invierno de aquellas regiones, la desaparición completa ó cuando menos la disminución del flujo mensual á tal grado, que viene á estar representado por un escurrimiento insignificante.

En nuestro país, de clima tan variable, de condiciones sociales tan diferentes, es también variable la edad en que aparece la primera menstruación, según los lugares donde se observa el fenómeno. Aunque no cuento con datos estadísticos generales para todo el país, sí han llegado á mis oidos noticias de los datos recogidos (más de 2,000 observaciones) el año de 1886 por los alumnos de la clase de Medicina Legal, datos que sirvieron de base á una memoria escrita por mi inteligente amigo, estudiante entonces y hoy Dr. Mariano Rivadeneyra, que indica la edad de 14 años para el Distrito Federal, lugar de observación, como término medio de la primera aparición de las

reglas; y en la tésis (*) de mi apreciable compañero Francisco Güemes, encuentro un cuadro sacado del Consejo de Salubridad, donde se indica la edad de la primera menstruación en 159 jóvenes.

De este cuadro se deduce que la menstruación se ha verificado:

A	los	10	años	de	edad	en	1	caso.
,,	,,	11	,,	,,	,,	,,	1	,,
,,	,,	12	,,	,,	,,	,,	21	,,
,,	,,	13	,,	,,	,,	,,	40	,,
,,	,,	14	,,	,,	,,	,,	37	,,
,,	,,	15	,,	,,	,,	,,	43	,,
,,	,,	16	,,	,,	,,	,,	11	,,
,,	,,	17	,,	,,	,,	,,	3	,,
,,	,,	18	,,	,,	,,	,,	1	,,
,,	,,	19	,,	,,	,,	,,	1	,,

Calculando la proporción por ciento según la edad de las primeras reglas, resulta el cuadro siguiente:

ÉPOCA DE LA APARICIÓN DE LAS PRIMERAS REGLAS.	Proporción por ciento según la edad.
A los 10 años	0,63p% .
,, ,, 11 ,,	0,63p% .
,, ,, 12 ,,	13,20p% .
,, ,, 13 ,,	25,15p% .
,, ,, 14 ,,	23,27p% .
,, ,, 15 ,,	27,00p% .
,, ,, 16 ,,	6,28p% .
,, ,, 17 ,,	1,88p% .
,, ,, 18 ,,	0,63p% .
,, ,, 19 ,,	0,63p% .

(*) *Algunas consideraciones sobre La Prostitucion Pública en México.*

El término medio, según resulta de los datos anteriores, sería para la aparición de la primera hemorragia catamenial, la edad de 13.años 96, proporción que apenas difiere de la anterior.

En la Costa de Sotavento, Estado de Veracruz, donde me ha sido posible recoger algunas observaciones de mi escasa práctica, y un número algo crecido de datos de los médicos que ejercen hace más ó menos años en aquellos lugares de la tierra caliente, el promedio de la aparición de las primeras reglas es á los 11 años.

En las jóvenes campesinas la aparición de las reglas es más tardía, 9 meses por término medio según las estadísticas de Brierre de Boismont, que en las jóvenes de las ciudades. Es más precoz también en las jóvenes fuertes, robustas, que en las débiles y enfermizas.

Hay casos de precocidad extraordinaria en la aparición de las reglas, según resulta de diversas observaciones, como la de Molitor, de una niña reglada á los 4 años y que concibió á los 9 años 5 meses; la de Ruttel, embarazo á los 9 años; la de Kussmaul, embarazo á los 8 años y parto á los nueve meses de gestación.

La época de la menopausa, término de la vida uterina, presenta también sus variaciones de edad, como el establecimiento de las reglas, pero por término medio se observa á los 45 años en nuestro país, promedio fijado en la Memoria antes citada. A esta edad la facultad germinativa del ovario cesa con la desa-

parición de los menstruos; la ovulación periódica deja de verificarse, pero aún pueden encontrarse en el ovario atrofiado ó en vía de atrofia, no escaso número de vesículas de De Graaf, en vía de evolución, circunstancia que explicaría algunos hechos, si bien raros, no escasos, de embarazo á edad avanzada.

Durante el periodo crítico de la mujer, con la decadencia de los órganos sexuales vienen cambios en el hábito exterior: el labio superior se cubre de pelos, que aparecen también en la barba, la voz se modifica en su tímbre, caractéres que no en lo absoluto pero sí en la generalidad de los casos, le dán un aspecto varonil.

El proceso atrófico, fisiológico, de la menopausa, la atrofia senil del ovario, ha sido bien descrita por Kichs con el nombre de *esterilidad senil*. Para este autor el fenómeno histológico característico de la atrofia senil, que va acentuándose desde la menopausa hasta la ancianidad consiste en una *neoplasia hipertrófica* del tejido conjuntivo, y en una metamórfosis regresiva de los folículos de De Graaf. El proceso hipertrófico del tejido conectivo se efectúa sucesivamente de la periferia al centro y el tejido de nueva formación comprime y ahoga los elementos epiteliales. La parte externa del estroma, la túnica *albugínea*, compuesta de tres capas conjuntivas de fibras cortas y resistentes, aumenta de espesor á tal grado que se pueden llegar á distinguir hasta seis ú ocho capas; el resto del estroma por el desarrollo de

los haces conectivos entrecruzados, se hace más visible y duro.

Paralelamente á estas modificaciones del estroma se observan las de las vesículas ováricas. El primer paso hácia la trasformación regresiva de los folículos es la degeneración grasosa con formación de *glóbulos gránulo grasosos;* la membrana folicular, queda intacta, pero en la capa granulosa, al lado de celdillas normales se notan agregados esféricos compuestos de grasa, *glóbulos gránulo-grasosos*, que multiplicándose de una manera prodigiosa. van sustituyéndose al contenido celular del ovisacò, convertido al fin en un líquido donde flotan aquellas granulaciones. La membrana propia resiste algún tiempo la presión del líquido folicular, pero llega un momento en que cede, pierde la forma esférica, y toma una forma alargada y angulosa.

Posteriormente el folículo representa una especie de *rejiga alargada* con múltiples escotaduras en sus bordes: la membrana propia se destaca con su aspecto brillante y sinuoso; la cavidad folicular se estrecha y alarga, presentando en su interior una materia trasparente, y en el intervalo que la separa de la membrana propia, celdillas reunidas entre sí por un tejido fibroso rico en vasos.

En el último grado de metamórfosis regresiva se observa la transformación completa del folículo en una masa fibrosa, de forma oval, alargado, multi-lobado, en conexión íntima con el estroma; al fin la cavidad folicular se estrecha más, hasta hacerse muy

pequeña, insignificante, notándose en el contenido transparente, filamentos de tejido celular nucleado y celdillas fusiformes.

La marcha de este proceso, para el mismo autor, es la siguiente: Al concluir la actividad sexual, los folículos de DE GRAAF, elementos ya inútiles, comienzan á sufrir alteraciones regresivas por la *degeneración adiposa* de las celdillas granulosas y del óvulo, hasta que viene, la atrofia completa del epitelio glandular. En seguida se observa la *transformación vesicular quística* y posterior á ésta la retracción de la cavidad del folículo y la formación de tejido conectivo, que aumenta rápidamente hasta convertir la vesícula en una masa fibrosa.

El momento en que principia esta metamórfosis es tan variable como la época de la aparición de las reglas, pero como término medio se presenta entre 46 y 50 años aunque puede principiar más tarde y algunas veces hasta los 60 años. Lo más ó menos tardío de la atrofia senil depende de circunstancias diferentes, como la nacionalidad de la mujer, la aparición precoz de la pubertad, la actividad sexual y particularmente del número de partos, del medio y condiciones de vida, de las afecciones generales y constitucionales.

En el Norte de Europa la atrofia senil es más tardía, por lo general, que en el medio día donde la vida uterina de la mujer es más corta. Parece que mientras más temprano aparece la facultad germinativa más pronto desaparece y recíprocamente. En Africa y Arabia, segun BRUCE, donde las mujeres conciben

desde los diez años, es frecuente observar la esterilidad desde los veinte.

Los nacimientos tardíos no son raros en la Europa Septentrional. Las estadísticas oficiales de Dinamarca arrojan una cifra de 465 sobre 10.000 mujeres que tienen hijos entre 50 y 55 años; en Suecia se encuentran 300 en 10,000 que páren despues de haber cumplido los 50 años; en Irlanda la proporción es de 345 para 10.000 y en fin, en Inglaterra se encuentran 120 en 10,000 que páren entre 45 y 50 años.

Las relaciones sexuales precoces apresuran la aparición de la menopausa. Aparece también más pronto en las mujeres de la clase pobre entregadas á trabajos penosos, que en las de la clase rica y acomodada; lo mismo sucede en las mujeres débiles y enfermizas, así como en aquellas sometidas á la acción enervante de las impresiones morales depresivas.

La atrofia senil del ovario puede, como decía, retardarse en su aparición, hasta una época avanzada. Documentos de la Academia de Cirugía de París, del año de 1754, nos dicen: que Cornelia, madre de los Scipiones, tuvo á Valasius Saturninus á la edad de 60 años; que Marsa, médico de Venecia, reconoció un embarazo á la misma edad.

De la Motte refiere el caso de una mujer que concibió á los 51 años, y otro de parto verificado á los 63 años de edad.

Haller cita dos casos de parto á los 63 y 70 años; Dewees uno á los 61 años; Meisner, Rust y Fie

LITZ, un caso de parto verificado á los 60 años de edad.

Por el contrario encontramos casos también excepcionales de esterilidad muy *precoz*, en los cuales la ineptitud á la ovulación se manifiesta por la desaparición de las reglas, sin que sea posible notar después de un exámen minucioso ninguna de las numerosas causas que determinan la esterilidad.

KICHS, refiere la historia de una mujer, á quien asistió mucho tiempo, que había empezado á menstruar á los 13 años, se casó á los diez y seis y desde la edad de 20 años desapareció por completo el flujo catamenial, quedando estéril. Los órganos sexuales no presentaban nada de anormal.

Observaciones semejantes se encuentran en otros autores. COURTY y BRIERRE DE BOISMONT citan casos de jóvenes que á los 20 años han visto desaparecer para siempre sus reglas: MAYER dos casos de menopausa precoz á los 22 años y KRIEGER uno á los 23.

La ineptitud á la *ovulación* es absoluta é irremediable, ó relativa y pasajera. Absoluta cuando los órganos germinativos faltan totalmente ó cuando han sufrido modificaciones tales de estructura que la actividad funcional es imposible: pasajera, cuando la ovulación está bajo la influencia de estados patológicos del ovario y órganos vecinos, estados pasajeros, ó cuando hay desórdenes de inervación.

La ausencia congénita de los ovarios, debida á un vicio de desarrollo, y que raras veces se observa, puede ser bilateral ó unilateral. Este vicio que coincide

casi siempre con anomalías de los demás órganos sexuales, ausencia ó atrofia del útero, etc., se observa principalmente, segun KIWICHS, en las recien nacidas de viabilidad dudosa por algun vicio de desarrollo. Las jóvenes que presentan este vicio al convertirse en mujeres son generalmente pequeñas, incompletamente desarrolladas, de facultades intelectuales tan escasas que á veces raya en el idiotismo; pero otras veces el aspecto exterior nada revela; las partes sexuales externas son normales y el diagnóstico, hecho casi siempre á la autopsía, aunque difícil, puede sin embargo hacerse durante la vida, (como en el caso referido á la Academia de Medicina por el Profesor SAN JUAN,) valiéndose de los precedimientos de que dispone la Ginecología moderna. Este vicio es completamente irremediable y causa de esterilidad absoluta.

La ausencia congénita de un ovario, vicio más raro aún que el precedente, puede existir sola, sin anomalías de los demás órganos, y no producirá la esterilidad en los rarísimos casos de buen desarrollo de la glándula congénere; pero como casi siempre este vicio evolutivo va acompañado de desarrollo imperfecto de la otra glándula, la esterilidad, en la mayor parte de los casos, será su consecuencia. Esterilidad irremediable, contra la cual es impotente la terapéutica.

El desarrollo imperfecto de los ovarios, debido á la persistencia del estado fetal, por falta de desarrollo en la época de la pubertad, es menos rara que la ausencia completa, y como ésta produce la esterilidad. Ge-

neralmente bilateral, puede observarse de un solo lado: de diagnóstico preciso muy difícil, puede llegarse á él por el desarrollo imperfecto de las otras partes del aparato de la generación, por la falta de menstruación y el poco vigor físico y mental.

A desarrollo imperfecto, á *ovulación defectuosa*, debe atribuirse la menor fecundidad de las casadas muy jóvenes. Aristóteles ha dicho: "Los matrimonios precoces engendran una descendencia imperfecta. Esto se nota tanto en los hombres como en los animales".

En las mujeres casadas entre 20 y 24 años es muy rara la esterilidad, que es por el contrario frecuente entre 15 y 19; el número de las infecundas aumenta proporcionalmente con la edad á partir de los 24 años. Entre 556 observaciones de mujeres fecundas reunidas por Kichs, este autor ha visto que el primer nacimiento se ha verificado.

	10 Meses.	15 Meses.	2 Años.	3 Años.	Más de 3 Años
	DESPUES DEL MATRIMONIO.				
En 163 mujeres casadas entre 15 y 19 años......	36	53	46	18	10
En 313 mujeres casadas entre 20 y 25 años.......	98	113	56	32	14
En 70 mujeres casadas entre 26 y 32 años......	18	30	12	9	1
En 10 mujeres casadas despues de los 33 años de edad.............	4	3	1	1	1

Por consiguiente el primer nacimiento se verificó en aquellas mujeres en las proporciones siguientes:

	10 meses.	15 meses.	2 años.	3 años.	Más de 3 años.
	DESPUES DEL MATRIMONIO.				
Casadas entre 15 y 19 años......	22,0 p%	32,5 p%	28,2 p%	11,0 p%	6,1 p%
Id. entre 20 y 25 años..........	31,3 p%	36,1 p%	17,8 p%	10,2 p%	4 4 p%
Id. entre 26 y 32 años..........	25,7 p%	42,8 p%	17,1 p%	12,8 p%	1.4 p%
Id. después de 33 años..........	40.0 p%	30,0 p%	10,0 p%	10,0 p%	10,0 p%

Como se ve, en las mujeres que contraen matrimonio entre 15 y 19 años hay 54,5 p% que tuvieron un hijo á los 15 meses de casadas; entre 20 y 25 años hay 67,4 p% que fueron madres por primera vez en el mismo espacio de tiempo. Para las primeras se encuentra un 38,2 p% que han parido por primera vez durante el periodo de tiempo comprendido entre 15 meses y 2 años; mientras que para las segundas la proporción es sólo de 17,8 p%.

La estadística de Duncan, de 1885, que comprende 4,447 matrimonios, según el siguiente cuadro:

EDAD DE LAS MUJERES EN LA EPOCA DEL MATRIMONIO.	Número de mujeres.	Proporción de mujeres estériles.
Entre 15 y 19 años............	700	7,3 p%
„ 20 y 24 „	1835	
„ 25 y 29 „	1120	27,7 p%
„ 30 y 34 „	402	37,5 p%
„ 35 y 39 „	205	53,2 p%
„ 40 y 44 „	110	90,9 p%
„ 45 y 49 „	46	95,6 p%
„ 50 „	29	100,0 p%

demuestra que las mujeres muy jóvenes son inferiores en fecundidad á las casadas entre 20 y 25 años: pues mientras en el primer caso para 700 mujeres, ha habido 7,3 p% de estériles, en el segundo para 1835 no ha habido ninguna mujer estéril.

Debemos tener presente que en las casadas muy jóvenes, la menor fecundidad depende además del imperfecto desarrollo de los ovarios, de las dimensiones pequeñas de la vagina, y de la menor resistencia de sus paredes que la exponen durante el coito á sufrir accidentes engendradores de estados flegmásicos.

La atrofia de los ovarios, como sabemos, es un fenómeno fisiológico constante que principia á la edad de la menopausa, pero este proceso puede ser precoz y manifestarse como lo hemos visto, á edad muy temprana en circunstancias anormales. Aunque las causas de la atrofia senil prematura, son oscuras, se sabe sin embargo, como lo ha demostrado GALLARD, que es una terminacion frecuente de las ovaritis.

Esta atrofia produce la esterilidad por la influencia desastrosa sobre la ovulación.

La apoplegía ovárica, mal definida y áun mal comprendida por los autores, es causa de esterilidad.

Definida por THOMAS, «derrame sanguíneo rápido del ovario resultado de la ruptura de uno ó varios vasos», la apoplegía para GALLARD, se confundiria con el hematocele peri-uterino, tan bien descrito por él, y cuya causa más constante y común sería la puesta extra-uterina de un óvulo fecundado ó no.

El ovario es la única glándula, cuyo funcionamien-

to fisiológico vaya acompañado de hemorragia, por la desgarradura de vasos pequeños al romperse la cápsula del folículo de De Graaf. La hemorragia fisiológica verificada mensualmente, influenciada por causas generales ó locales, se convertiría facilmente en hemorragia patológica. El derrame puede ser más ó menos abundante, reabsorberse si no es muy considerable ó bien persistir comprimiendo los elementos epiteliales. En los casos de apoplegía doble y de derrame, por su extensión considerable imposible de reabsorberse, la ovulación se comprometería seriamente.

El diagnóstico, dificil cuando la hemorragia es ligera, puede hacerse en los demás casos por el dolor intenso al nivel de la región ovárica, por la sensación de debilidad y agotamiento y por el aumento de volumen y la sensibilidad anormal de los ovarios al exámen local.

A esta causa entre otras, pedríamos atribuir la esterilidad observada en las mujeres con lesiones cardiacas, que en el periodo de descompensación producen, como sabemos, congestiones y hemorragias en diversos órganos.

Las hernias dobles de los ovarios, que pueden ser congénitas ó accidentales, acompañadas casi siempre de hernias de las trompas son causa de esterilidad en la mayoría de los casos por las modificaciones que sufre el elemento epitelial; pero aquí, como se observa en los criptorquidas, la esterilidad no sería fatal como no es fatal en aquellos la infecundidad.

La hernia del ovario, accidental ó adquirida, que

reconoce como causas la inflamación, la hipertrofia de la glándula ó la preñez ovárica, las contracciones y adherencias provocadas por pelvi-peritonitis. las contracciones de los ligamentos ováricos, los desalojamientos del útero, es generalmente unilateral; y en este caso la ovulación no se compromete fatalmente porque queda una glándula sana apta para las funciones germinativas.

La ovaritis, descrita también con el nombre de *ooforitis*, inflamación del tejido ovárico, que ha dado lugar á tantas discusiones y que puede ser ya simple y dependiente de causas múltiples, ya infecciosa dependiente entonces de la infección peurperal, es causa de esterilidad. Según la marcha que sigue se han distinguido dos formas: la aguda y la crónica.

La ovaritis aguda, simple y primitiva, cuya existencia aislada ha sido negada por autores como West, para quien la inflamación del tejido del ovario no impregnado es un hecho tan excepcional que no ha podido observarlo en su larga práctica. como Fordice Barker que no puede estar seguro de haber encontrado un caso preciso é indiscutible, á pesar de haber hecho numerosas autopsías. ha sido aceptada como entidad patológica definida y de existencia aislada por Gallard. cuyos estudios pacientes y minuciosas investigaciones, le hacen decir: „La inflamación del ovario, ú ovaritis, francamente aguda, cuya existencia no puede ponerse en duda, es para muchos patologistas un mito. impalpable é intangible. .....”

Observada frecuentemente y coexistiendo con lesiones de los tejidos vecinos, celulitis, pelvi-celulitis, ó pelvi-peritonitis, manifestaciones frecuentes de la infección puerperal, se ha observado también simple y asociada á inflamaciones de la trompa.

Generalmente localizada la flegmasía en el ovario izquierdo, menos frecuente del lado derecho, es doble en menor número de casos conforme resulta de la estadística de la memoria de CHEREAU. En 43 casos de ovaritis este autor ha encontrado 25 del lado izquierdo, 11 del derecho, 4 dobles y 3 cuyo sitio no ha sido indicado.

La ovaritis se termina por resolución, induración y atrofia, y supuración. La terminación por gangrena, que se observa á menudo en la infección puerperal, es rara en la forma simple; en ella pueden observarse la resolución, terminación bastante rara, la induración y atrofia, muy común, y la supuración en algunos casos de intensas flegmasias.

El diagnóstico, para THOMPSON difícil y generalmente imposible por la coexistencia frecuente de otros estados patológicos de los órganos vecinos, podría hacerse y se hace seguramente en muchos casos según GALLARD, quien ha mostrado las relaciones entre las ovaritis agudas simples y el oficio de costurera en máquinas de pedal.

La esterilidad dependiente de la ovaritis aguda, no existe en las inflamaciones unilaterales, pero sí existe cuando son bilaterales, en cuyo caso puede ser

aquella pasajera ó permanente: pasajera, si la inflamación se termina por resolución, cosa poco frecuente, ó cuando es posible detener el proceso atrófico semejante al que se observa en la atrofia senil: permanente, cuando la atrofia es irremediable.

La ovaritis crónica que reconoce por origen muchas causas, aunque terminación frecuente de la forma aguda, puede ser en otros casos crónica desde el principio. De cualquiera manera es uni ó bilateral.

Caracterizada por fenómenos dismenorreicos rebeldes, por accidentes histéricos en muchos casos, según los estudios de THOMAS, por dificultades en la marcha, por dolores durante el coito, por irregularidades de la menstruación, por leucorrea abundante y frecuente, síntomas que no se explican por afecciones de las otras partes del aparato genital que están en su estado normal, es causa de esterilidad cuando la inflamación invade los dos ovarios.

El tacto vaginal y si necesario es el rectal, ó combinados ambos, ó el tacto bimanual, dándonos cuenta de la existencia en los repliegues de DOUGLAS á ambos lados del útero, más ó menos desviado de su posición normal, de cuerpos redondos, sensibles, de consistencia blanda y del volúmen de una almendra, cuya presión es muy dolorosa y puede llegar hasta provocar nauceas y un acceso de histeria, servirán para el diagnóstico de esta afección tan frecuente al decir de THOMAS y de GALLARD.

Las peri-ovaritis, las celulitis y pelvi-celulitis, agudas ó crónicas, tan frecuentes en la infección

puerperal, tan comunes como inflamaciones francas, que tienen tan íntimas relaciones de causalidad, con las ovaritis y que coexisten frecuentemente con ellas, producen la esterilidad, por la organización de los exudados inflamatorios que provocan adherencia entre los ovarios, el útero, los ligamentos y las trompas, organización y adherencias que destruyen la actividad funcional del epitelio ovárico. El proceso atrófico en estos casos, sería para Kichs, Slavjanski el mismo que se observa en la atrofia senil.

Las estadísticas nada nos dicen respecto de la frecuencia de la esterilidad relacionada con la ovaritis aguda, afección á la que hasta hace pocos años se le ha negado en la ciencia existencia propia é independiente. No sucede lo mismo con respecto á la influencia perjudicial ejercida sobre la fecundación por la ovaritis crónica, y aunque los datos son poco numerosos, contamos con algunos.

Kichs, entre 200 mujeres estériles ha encontrado 46 ovaritis y peri-ovaritis crónicas, es decir, 23p%. Olshausen, entre 12 mujeres casadas, con ovaritis crónicas, ha visto 5 estériles, ó el 41,7p%.; de las otras 7, tres concibieron y parieron muchas veces: el 25p%. de fecundas á pesar de la ovaritis. Duncan M. en un caso de ovaritis doble ha observado la preñez. Estos datos aunque poco numerosos, nos indican dos cosas: primero, la frecuencia de la esterilidad por las inflamaciones crónicas ováricas y periováricas, (en un 23p%. de mujeres estériles, según la estadística de Kichs, en un 41,7p%. según la de Olshausen);

segundo, la verificación de la concepción en casos de ovaritis dobles.

Entre los diversos tumores del ovario, tan variables en su frecuencia como en su estructura y época en que se desarrollan, los más comunes de observar en la práctica son los quistes. Estos tumores, que reconocen causas distintas muy discutidas entre los autores que especialmente han estudiado la cuestión, son causa de esterilidad cuando se desarrollan en los dos ovarios.

Las estadísticas siguientes de:

	Número de casos.	Lado derecho.	Lado izquierdo.	Ambos lados.
Safford Lee	93	50	35	8
Chereau	215	109	78	28
Scanzoni	41	14	13	14

muestran la frecuencia comparativa del desarrollo de los quistes en uno ó en los dos ovarios.

Las neoplasias quísticas bilaterales, comprimiendo los elementos glandulares del ovario destruyen la vitalidad y funcionamiento de la porción epitelial. Son causa, pues, de esterilidad; pero hay que advertir que áun en los quistes voluminosos, alguna parte por insignificante que sea, de la porción ovígena, puede escapar á la destrucción, verificándose la concepción áun en esos casos.

Schrœder ha demostrado con hechos de su práctica, que basta una porción pequeña de ovario sano quedada en el vientre para que, áun después de las ablaciones dobles, la mujer pueda concebir. Schatz

ha publicado la interesante observación de embarazo en una jóven de 20 años, á quien se había practicado la ovariotomía doble.

Los demás tumores que pueden desarrollarse en el ovario, menos frecuentes que los anteriores y algunos de ellos muy raros, como los quistes foliculares, carcinomas, cisto-carcinomas, sarcomas, y quistes dermoides, estudiados más ó ménos bien en estos últimos años desde el punto de vista histológico, anatómico, y patológico, son causa también de esterilidad.

Los tumores, cualquiera que sea su naturaleza, si son unilaterales, producirán rara vez la esterilidad; sin embargo los datos siguientes que comprenden, estadísticas de diversos autores, donde están coleccionados hechos de neoplasias ováricas uni-y bilaterales arrojan una proporción de mujeres estériles muy superior á la normal.

Boinet, para quien la esterilidad sería la causa de los tumores, opinión combatida por muchos autores, cita 500 observaciones de mujeres con tumores ováricos, entre las cuales 390 eran estériles, un 74 p≡. Veit, que ha reunido los casos observados por S. Lee, Scanzoni y West, dá una proporción de 34 p≡ de esterilidad por tumores ováricos. Scanzoni ha observado en casos semejantes 13 estériles en 45 mujeres, 29,9 p≡. Winkel en 150 mujeres estériles, ha visto 32 con neoplamas del ovario: 30 eran unilaterales.

Al contrario de los autores antes citados, Negroni en una estadística de 400 mujeres, sólo ha obser-

vado 43 estériles ó 10,7 p% de los casos, proporción que poco difiere de la proporción normal.

Los estados febriles agudos, ciertas discrasias de la sangre, las neurosis, las diátesis y estados constitucionales, ciertas anomalías de la nutrición producen efectos perjudiciales, pasajeros ó permanentes, sobre la ovulación. En las fiebres graves, la fiebre tifoidea, la escarlatina, por ejemplo, la menstruación se suspende: en la clorosis, que debilita el organismo entero, la aparición periódica de las reglas se retarda, se hace más ó ménos irregular, y áun desaparece por completo mientras no se modifica el estado general; en ciertos desórdenes de la nutrición, como la obesidad, desaparece el flujo catamenial; y por último, conmociones violentas del sistema nervioso suprimen repentinamente la función ovárica.

La esterilidad consecutiva á la fiebre tifoidea, á la fiebre puerperal, al cólera, á los exantemas febriles, etc., es producida por una ovaritis parenquimatosa, con destrucción folicular, según lo han demostrado las observaciones sagaces y pacientes de Slavjanski. La inflamación que principia por los folículos de De Graaf, se extiende progresivamente para invadir toda la zona folicular y esta inflamación puede terminarse por la destrucción completa del elemento glandular. La ovaritis de las fiebres graves, generalmente pasajera, como lo son en la mayoría de los casos las inflamaciones provocadas en otros órganos por las fiebres, puede, haciéndose permanente, pasando al estado crónico, producir una esterilidad absoluta é irremediable.

Se ha dicho que la viruela puede producir una ovaritis, semejante á la orquitis de la viruela descrita por Beraud, y la esterilidad consecutiva; pero la observación citada por Gallard en que aparece la ovaritis desarrollada á consecuencia de la viruela dos ó tres años después de esta enfermedad, cuando se hizo el exámen, no permite concluir la relación de causalidad, porque como lo dice el mismo autor, había entre los antecedentes de la enferma, desórdenes del aparato sexual, anteriores á aquella enfermedad. Sin embargo, es bueno consignar esta relación que vendrán á confirmar ó á destruir observaciones posteriores.

La escrofulosis es entre las diátesis, la que influye más desfavorablemente sobre la ovulación. Se notan bajo la influencia de ella en la glándula ovárica, iguales desórdenes á los producidos en los otros aparatos glandulares. Cuando por un exámen minucioso de la mujer se han eliminado las demás causas tan numerosas de la esterilidad, si en los antecedentes individuales, si en la región del cuello, etc., encontramos las huellas evidentes de la escrófula, estos datos nos servirán para llegar al diagnóstico causal.

La diátesis reumatismal, tan variable en sus manifestaciones esencialmente pasajeras, provoca una ovaritis efímera, que nunca llega á producir la esterilidad, segun las observaciones de los autores.

La tuberculosis provoca la aparición de ovaritis crónicas, ovaritis esencialmente rebeldes, y consecutivamente la esterilidad.

Se ha discutido mucho la naturaleza de estas ova-

ritis; para unos serían simples y la diátesis influiría como causa predisponente; para otros sería tuberculosa, manifestación local, como la de los ganglios mesentéricos. Los que sostienen la primera idea, como los que sostienen la segunda, tienen razón; pues los datos anátomo patológicos demuestran al exámen de los ovarios más ó ménos atrofiados ó degenerados, en la generalidad de los casos, el desarrollo exagerado del tejido conjuntivo con atrofia de los elementos epitetiales, resultado de un proceso francamente inflamatorio; en los casos menos frecuentes, la existencia en la capa ovígena, de tubérculos en distintos grados de evolución.

La sífilis determina en el ovario lesiones semejantes á las que produce en el testículo, ovaritis sifilítica de algunos autores, que provoca desórdenes serios de la ovulación.

Parent Duchatelet en 2,625 jóvenes sifilíticas de 18 á 25 años de edad, durante un periodo de 12 años apenas ha observado 63 nacimientos por año. Marc D'Epine en 2,000 jóvenes sometidas á su observación, apenas ha visto 2 ó 3 nacimientos anualmente. Es cierto que en estas estadísticas hay multitud de factores importantísimos que influyen en la esterilidad sorprendente de las mujeres públicas, pero la sífilis, y la sífilis ovárica, también toma parte en este ataque victorioso á la procreación de la especie.

La infección blenorrágica sería para muchos autores, causa de ovaritis agada con fenómenos intensos,

ovaritis que terminaría por procesos crónicos produciendo muchas veces la esterilidad.

DOMINICO PANAROLLI es el primero que ha hablado de la influencia de la blenorragia virulenta en la determinación de las flegmasías ováricas. Muy posteriormente BOUREAU, BERNUTZ, SCAGLIA y otros autores han exagerado esta influencia, fundándose en las observaciones recogidas en servicios especiales de hospitales para enfermas venereas, en quienes la blenorragia complica casi siempre la mayor parte de las enfermedades, explicándose así la frecuencia tan grande atribuida á la blenorragia en la determinación de las ovaritis, porque no existe la misma relación en otros hospitales. Para GUERIN como para GALLARD, la flegmasía ovárica consecutiva á la blenorragia sería rarísima. Para BERNUTZ, es tan frecuente como la inflamación testicular consecutiva á la blenorragia é impulsado por la analogía, localiza esta inflamación en el peritoneo que reviste al ovario, como localiza la inflamación testicular determinada por la blenorragia en la túnica vaginal, porción serosa desprendida del peritoneo. ARAN ha insistido en el mecanismo de la propagación de la flegmasía, que se extendería progresivamente desde la vagina y el hosico de tenca, pasando por el útero hasta la trompa y el ovario.

La interpretación patogénica dada por ARAN en la propagación de la blenorragia ha sido aceptada por FOURNIER para quien se haría la propagación á la tercera ó cuarta semana. FERRAND ha aceptado este modo de extensión como más de acuerdo con los hechos observados.

Las ovaritis provocadas por la infección blenorrágica, son notables por la intensidad de la violenta flegmasía, acompañada casi siempre de flogosis en las partes vecinas, salpingitis, plegmones peri-uterinos y pelvi-peritonitis. El Profesor SAN JUAN, en sus lecciones de Ginecología, ha insistido al hablar de los accidentes múltiples y variados que la infección blenorrágica produce en el aparato sexual; ha llamado la atención acerca de la influencia tan grande que tiene el virus blenorrágico en la Patología Ginecológica. Sus numerosas observaciones, rigurosamente hechas, están de acuerdo con las de ARAN y FOURNIER, y contradicen de una manera formal las afirmaciones de GALLARD y GUERIN.

Los excesos de coito, provocan desórdenes variados del aparato sexual de la mujer. La influencia que ejercen en la aparición de la metritis, es la principal causa de la esterilidad de las prostitutas; pero las congestiones repetidas de los ovarios por las excitaciones sexuales, producen también inflamaciones crónicas de los ovarios, otra causa frecuente de la esterilidad en aquella clase de mujeres.

La masturbación, en las niñas entregadas á este vicio, produce además de los trastornos generales de la salud, desórdenes diversos del árbol genital, entre otros, las flegmasías crónicas de los ovarios y la esterilidad consecutiva.

La diabetis, que en el hombre es causa de impotencia, en la mujer también puede ser causa, aunque rara, de esterilidad. La observación de HOFMEIER así

parece probarlo. Una diabética de 20 años, reglada regularmente desde los 14, se quejaba de amenorrea desde doce meses antes; al exámen se encontró el útero atrofiado, apenas medía 5 centímetros en el diámetro longitudinal; los ovarios atrofiados también; la orina muy cargada de azucar; los demás síntomas de la diabetis azucarada los refería la enferma á algunos meses anteriores á la amenorrea.

La atrofia de los órganos genitales, excluidas que fueron las otras causas que podrían determinarla, estaban en evidente relación con la diabetis.

El alcoholismo, tan frecuente en Inglaterra donde se han reunido estadísticas relativas á la influencia de aquel envenenamiento sobre la fecundación, provoca con los desórdenes generales, desórdenes de la zona epitelial del ovario, desórdenes consecutivos, al decir de los autores, á una ovaritis crónica atrófica.

La obesidad, vicio general de la nutrición caracterizado por el desarrollo excesivo de grasa en los tejidos, es causa de esterilidad.

En las mujeres obesas se observa generalmente una amenorrea completa; y en los casos en que existe el flujo catamenial es tan insignificante que está representado por una cantidad pequeñísima.

Los datos estadísticos recogidos por Kichs nos dan á este respecto los siguientes resultados: Entre 215 observaciones de mujeres obesas, había 49 amenorreicas y 116 en las cuales el flujo mensual era insignificante; casi los tres cuartos en quienes había des-

aparecido de una manera completa ó casi completa las funciones catameniales. La proporción de mujeres obesas estériles es considerable, pues en las 215 observaciones había 48, es decir, 22, 3 p$\frac{o}{o}$. de estériles.

Hay veces que la esterilidad parece desarrollarse paralelamente á la obesidad, á juzgar por los dos ejemplos siguientes tomados de Kichs: X...de 24 años de edad ha sido siempre saludable y sus reglas regulares. Casada hará 7 años, tuvo un hijo. Por razones especiales ha cambiado de condiciónes de vida, y en vez de hacer ejercicio regular como antes, desde hace tres años permanece encerrada en su casa, sin salir á ninguna parte. Come bien y mucho, especialmente alimentos azucarados. Poco á poco ha ido engordando hasta pesar 68 Kilog. Las reglas, irregulares, han disminuido paulatinamente hasta desaparecer por completo hace un año. Los órganos genitales están en perfecto desarrollo y normales, excepto ligerísima anteversión uterina. No ha habido concepción posterior. X... de 32 años de edad ha gozado y goza en la actualidad de envidiable salud: es madre de dos hijos; las reglas han sido regulares hasta hace 5 años que se vió obligada á permanecer en la cama durante algunos meses por una entorsis violenta de la articulación tibio-tarsiana. Delgada y esbelta antes del accidente, ha ido engordando poco á poco despues de él hasta pesar 172 libras. Las reglas disminuyeron haciéndose irregulares en su aparición, hasta cesar por completo ha-

ce dos años. Los órganos genitales están en su estado normal. No ha habido concepción después.

En estos ejemplos vemos la relación entre el desarrollo de la obesidad y la esterilidad. Vemos también que la falta de menstruación ha sido signo de ineptitud para la ovulación pero esta última corelación no es absoluta, pues la observación demuestra que áun en edad avanzada hay mujeres que, sin haber presentado nunca flujo catamenial, ó después de haber desaparecido éste por un tiempo más ó menos largo, han podido concebir.

Hechos citados por Starok, Taylor, Szukitz, de amenorreicas que han concebido; el de Ahlfeld, de 8 partos en mujer amenorreica; así como los casos citados por Kichs, Krieger y Puech, de suspensión de las reglas durante un periodo de tiempo más ó menos largo y nueva aparición, con embarazos durante los grandes intervalos de amenorrea, vienen á probarnos, que si bien es cierto que en la generalidad de los casos, la amenorrea indica obstáculos á la ovulación y por consiguiente, á la fecundación, hay excepciones numerosas á esta regla general

Sin embargo, á pesar de que la amenorrea no es sinónimo de ineptitud para la ovulación, debe considerarse la primera como signo importante y revelador de los desórdenes de la función ovárica.

La ausencia de menstruación, sin molimen hemorrágico suplementario, pasada la edad de 20 años nos indica por lo general, falta parcial ó completa de los ovarios. En casos semejantes, observacio-

nes no escasas y valiéndose de todos los métodos recomendados para el exámen de los órganos sexuales, revelan la atrofia del útero, y la bilateral de los ovarios, imposibles de sentirse por el tacto.

Los desórdenes pasajeros de la inervación provocan desórdenes igualmente pasajeros de la ovulación. La desaparición brusca y repentina del flujo catamenial por sustos, terrores, pesares por la muerte de un hijo ó de persona querida. se observa con alguna frecuencia en la práctica. Una mujer, que había parído dos veces, vió suspendérsele las reglas, al contemplar un niño atropellado por un coche; desde esa época quedó estéril. Como esta observación, hecha por Kichs á los 10 años de esterilidad, podrían citarse otras.

Las enfermedades cerebrales y psíquicas ejercen acción nociva sobre la ovulación. De Montiel ha demostrado por sus estadísticas que en las familias donde se observan afecciones mentales hereditarias, la proporción de la esterilidad es de 1 en 7 proporción superior á la normal que es de 1 en 10.

Hay una serie de causas que impiden, ó perturban cuando menos, la ovulación en los distintos animales; y aunque la influencia de estas diversas causas en la mujer no haya podido precisarse como en los animales, en los cuales es posible la experimentación en tiempo relativamente corto, la analogía y los hechos observados en la especie humana vienen á indicarnos la influencia que aquellas causas ejercen sobre la ovulación en nuestra especie.

Las influencias exteriores, el medio social y las condiciones individuales, las fatigas y la mala alimentación obrando desfavorablemente sobre la nutrición y la inervación, obran de la misma manera so bre la ovulación.

La prueba, dice SPENCER, de que la buena *alimentación multiplica la posteridad* y recíprocamente la mala la disminuye, la encontramos en los mamíferos. Así, en tanto que el perro es notable por su gran fecundidad, el lobo y el zorro son menos fecundos: en los primeros encontramos de 6 á 14 productos mientras que en los segundos encontramos rara vez 7, por lo común 5 á 6 y algunas 4 apenas. La gata salvaje páre 4 ó 5 pequeñuelos mientras que la domesticada páre 5 á 6, dos ó tres veces por año. Pero la mayor diferencia la notamos entre el puerco y el jabalí: la jabalina páre anualmente 4, 8 ó 10 según la edad, en tanto que la puerca páre en una sola vez 17 y en el trascurso de 2 años: 50 en 5 partos sucesivos. Es de notar que la fecundidad asombrosa se encuentra especialmente en los animales que, alimentados abundantemente, no trabajan y viven en la inactividad casi completa. Es evidente que entre los mamíferos domésticos los que están *mejor alimentados* son *más fecundos*.

En contra de DOUBLEDAY, al afirmar "que una alimentación muy rica es obstáculo á la multiplicación, la cual aumenta mucho al contrario por alimentación escasa é imperfecta" SPENCER cree que en el primer caso la esterilidad no es el resultado del es-

tado floreciente de la salud general, sino de la abundancia anormal de grasa.

La alimentación exalta también la facultad reproductora de la especie humana; basta comparar el número de nacimientos de los años de abundantes cosechas, con el de los años ordinarios y el escaso de los años de miseria. VILLERME dice, que en el año de 1830, había mayor número de individuos nacidos durante 1814 y 1815, años de guerra asoladora, que de 1816 y 1817, años de miseria y hambre.

La pérdida de la libertad en los animales es causa de esterilidad. Ya se observa en ellos una pérdida completa de los instintos sexuales ó ya una exageración de estos instintos, se entregan al coito muchas veces con frenesí, sin que se verifique la fecundación en la generalidad de los casos, y cuando se verifica, dificilmente la gestación llega al término normal.

Las aves enjauladas ponen poco ó no ponen, y los huevos que se obtienen, en la mayoría de los casos á despecho de cuidados prolijos, no llegan á empollar.

Las experiencias hechas en Francia con gallinas, dan los siguientes resultados, en estado de libertad se pierde el 20p% de los huevos; encerradas en gallineros, el 40p% y secuestradas se pierde el 60p% de los huevos.

"Poseemos pruebas palpables y evidentes, dice DARWIN, de que la pérdida de la libertad en los animales ejerce influencia desastrosa en la aptitud para la procreación. Si es cierto que los hay en estado de cautividad que se unen fácilmente, la fecundación es di-

ficilísima y cuando se verifica y la gestación es normal, el número de productos es inferior al término medio en otras condiciones."

En el jardín de plantas de París, y en otros jardines zoológicos de Europa y de la India, no han podido obtener la reproducción del elefante, á pesar de cuidados prolijos, fenómeno que se ha dicho depender del *rubor* tan grande de estos animales, pero que puede explicarse por la falta de libertad.

La lentitud de reproducción en Turquía, que reconoce como factores multitud de causas, y entre las cuales se ha atribuido una influencia muy grande á la poligamia, debe ser influenciada también por la condición triste de la mujer encerrada en las soledades del *harem*.

La temperatura exterior: calor excesivo, un frío intenso, modifican la fecundación. Por lo general la aptitud para la procreación se exalta durante el estío y disminuye durante el invierno.

En las palomas, cuyas razas y variedades han sido tan bien estudiadas por Darwin, se nota que cuando los nidos están expuestos al calor, contiguos por ejemplo á una pieza caliente, las hembras comienzan á poner huevos desde el mes de Enero y pueden tener pichones hasta ocho veces al año; mientras que cuando los nidos están expuestos al frío, empiezan á poner huevos más tarde y el número de incubaciones es mucho menor.

Los cuadros de Haycraft, formados con la población de ocho grandes ciudades de Escocia, indican

que el número de concepciones crece ó disminuye con la elevación ó descenso de la temperatura ambiente, que un aumento de 1° Fahrenheit en la temperatura aumenta un 6 p% el número de concepciones. Para este autor el aumento no sería debido á exaltación del deseo genésico, sino á desarrollo de la aptitud fecundante.

Se dice que ciertas estaciones, ciertos meses del año son más favorables á la fecundación. Las estadísticas de Willerme y Quetelet, que comprenden un número considerable de nacimientos, indican como meses de más trabajo para el partero: Febrero, Marzo y Enero, correspondientes á Mayo, Junio y Abril, meses de la fecundación por excelencia. Las estadísticas de la Casa de Maternidad de México, indican como meses de mayor número de nacimientos, Diciembre, Enero y Febrero, correspondientes á Marzo, Abril y Mayo, época de la concepción.

Villerme cree que la exaltación de la aptitud para la fecundación en los meses de Mayo y Junio depende del calor de estos meses.

La cópula entre individuos de la misma raza, *sin cruzamiento*, produce vicios de conformación y la estirilidad. Para los animales está perfectamente demostrado el hecho, y cuando una raza degenera, haciéndose poco fecunda, lo mejor es cruzarla con razas diferentes. "Tomemos, dice Darwin, el hermano y la hermana de raza pura, pero inclinados á la esterilidad, unámosles: la raza desaparecerá en pocas generaciones."

La advers ión que los pueblos, por salvajes que sean, experimentan por los matrimonios entre parientes próximos; los impedimentos de la Iglesia como obstáculos á esas uniones; los artículos relativos de diversas legislaciones, nos hacen comprender que la observación de todos los lugares y de todos los tiempos ha hecho fijarse en los trastornos que semejantes uniones producen en la especie humana.

Las estadísticas han demostrado que los matrimonios entre parientes consanguíneos son menos fecundos, pero como dice DARWIN, "nunca podrá resolverse definitivamente si la *no selección* en la especie humana trae consecuencias desastrosas, porque la reproducción es lenta y la experimentación imposible."

Las fatigas, una vida de trabajos y miserias disminuyen la fecundidad. BARROW, explorador del Africa citado por SPENCER, refiere que los Boers del Cabo de Buena Esperanza, que trabajan poco, que se alimentan bien, que viven una vida de pereza, tienen una numerosa familia; que los Cafres, que disponen de numerosos rebaños, son de fecundidad extraordinaria; mientras los Hotentotes, pobres, miserables, mal alimentados, apénas tienen tres hijos, y entre sus mujeres es frecuente la esterilidad.

Existiría una esterilidad hereditaria, al decir de KICHS quien refiere las observaciones siguientes:

De tres hermanas, de antecedentes perfectamente conocidos: dos son estériles, una tiene una hija que se casa y es estéril.

En una familia hubo dos generaciones de mujeres que tuvieron 2 niños; la tercera generación fué estéril.

En Inglaterra, los descendientes de mujeres en cuyas familias existe la forma especial de esterilidad de los autores ingleses, el *only-child-sterility*, tienen pocas probabilidades de fecundidad. De las 14 observaciones de GALTON, de uniones á "*heritières*" como él las llama, ha habido 8 de esterilidad. ANSELL en una estadística que comprende 1767 mujeres fecundas, de 25 años de edad término medio en el momento del matrimonio, ha observado 131 de *only-child-sterility*.

Se ha creido que las mujeres nacidas de parto gemelar mixto, son generalmente estériles. Esta idea, aplicada á la especie humana, nació de la observación de JHON HUNTER, quien en un parto de becerros gemelos de sexo diferente, notó en la hembra imperfectamente desarrollados los órganos sexuales. La estadística de SIMPSON, de 113 observaciones de mujeres nacidas en parto gemelar mixto, arroja un total de 103 fecundas y 10 estériles, proporción de 8,8p% . un poco inferior á la normal.

Los cambios bruscos de alimentación disminuyen la fecundidad en los animales, como lo ha observado DARWIN, en yeguas pasajeramente infecundas á consecuencia de cambios bruscos de la alimentación con pastos secos á pastos verdes. ¿Se observa igual cosa en la especie humana? Quién sabe; faltan los datos para poder resolver esta difícil cuestión.

EL tratamiento de la esterilidad, si se consideran las numerosas causas que perturban las condiciones fundamentales de la generación, presenta serias dificultades; grandes también las presenta si tan solo se tienen en cuenta las causas que desordenan la función ovárica.

Reconocer la esterilidad no necesita grandes esfuerzos intelectuales, es problema de facil resolución; pero no sucede lo mismo cuando se trata de indagar la causa productora del fenómeno. Eliminado el participio que puede tener el hombre en la esterilidad, conocimiento que se adquiere facilmente por los medios que nos proporciona el microscopio, tenemos que buscar la causa del estado patológico en la mujer.

¿Existen estenosis congénitas ó accidentales que impidan la cópula? ¿La persistencia de un himen resistente se opone á la cópula completa? ¿Existen estenosis vaginales, ó vicios de conformación de este canal, ó bien desviaciones ó estenosis del cuello ute-

rino, que sean obstáculos á la penetración del elemento fecundante? ¿Las secreciones anormales y patológicas destruyen la vitalidad del elemento macho? La serie de lesiones uterinas tan frecuentes por los cambios que sufre bajo la influencia de ellas el órgano gestador ¿se opone á la marcha ascendente del espermatozoide ó al desarrollo del óvulo fecundado? ¿No hay algún estado patológico de las trompas que impida el descenso del óvulo normal y el ascenso del espermatozoario igualmente normal? ¿Presentan los ovarios alguna lesión, aislada ó acompañada de otras del os órganos vecinos, que sea obstáculo al desarrollo y dehiscencia normal de los folículos? ¿La lesión local existente depende de alguna causa general?

Complicado trabajo de eliminación, que para llegar á ser fructuoso necesita el concurso de conocimientos vastos y profundos de la Patología Ginecológica, los datos suministrados por los diversos procedimientos de exploración con que se cuenta, y la práctica constante de este género de estudios especiales.

Conocido el mal que engendra directamente la esterilidad, determinada la causa próxima ó lejana de que depende aquel mal, queda por resolver un segundo problema, igualmente difícil, que en más de una ocasión proporciona contrariedades y disgustos al práctico. ¿Es posible y probable ó seguro, combatiendo la causa hacer que desaparezca la esterilidad? Cuestiones de pronóstico, que algunas veces, pocas, muy pocas desgraciadamente, se podrán resolver

con certeza absoluta, pues la generalidad de las veces apenas se llega á probabilidades. ¡Cuántas veces, á pesar de obstáculos, insuperables á la vista y al tacto, la fecundidad se verifica; cuántas, por el contrario, se encuentran los órganos normales, el examen más minucioso nada de anormal revela, la concepción debiera verificarse y sin embargo, á despecho de los cuidados más asiduos y del tratamiento más racional, no se verifica!

El pronóstico de la esterilidad es esencialmente variable: su mayor ó menor fatalidad depende del número de causas patológicas que influyen sobre la fecundidad y de las mayores ó menores probabilidades de la influencia ejercida por el tratamiento en la modificación de la causa patológica. Fatal y de certeza absoluta en aquellos vicios originales de conformación, contra los cuales es impotente la terapéutica, el pronóstico, en la generalidad de los casos, será enteramente problemático é incierto, que no es posible llegar á la precisión matemática cuando todos los términos del problema tienen algo de desconocido.

Fijando la atención en las causas diversas y variadas que influyen sobre los trastornos de la ovulación, llegaremos á prevenir, en lo posible, el desarrollo de la esterilidad.

Se deberá combatir desde la más tierna edad, como lo aconseja la medicina en general, la debilidad de las niñas, dependiente de la escrófula, de la anemia ó de las malas condiciones higiénicas; de esos estados

de miseria fisiológica que más tarde comprometerán seriamente si no la vida sí el desarrollo normal y el funcionamiento fisiológico del aparato sexual.

Las niñas durante la época de la pubertad cuando aparecen los flujos catameniales, deben ser vigiladas y aconsejadas por las familias para evitar los movimientos desordenados, el baile, la equitación, los enfriamientos bruscos de las partes genitales, causas que durante el periodo menstrual ejercen influencia tan nefasta sobre los órganos sexuales, aumentando la congestión fisiológica, primer paso hacia las inflamaciones ováricas, las pelvi-peritonitis, y pelvi-celulitis, origen frecuente de esterilidad.

El vicio de la masturbación, desgraciadamente tan frecuente de observar en las niñas debe ser atendido de una manera especial, por cuidados asiduos de la familia, por consejos sabios y prudentes que hagan comprender á las que domine aquel vicio los peligros innumerables á que exponen la salud y la serie de consecuencias tristes é irremediables, compañeras necesarias de aquellas malas costumbres.

Si como lo demuestran las estadísticas, la corta edad influye disminuyendo la fecundidad, es necesario oponerse, cuando se consulta la opinión del médico, á esas uniones precoces, que producen resultados tan fatales á la generación: es necesario hacer comprender á las familias que el matrimonio debe verificarse después del completo desarrollo físico; después de la completa madurez sexual.

La luna de miel, época de arrebatos irreflexivos de

los recien casados, es á no dudarlo la causa frecuente de retardo en la concepción y causa productora en muchos casos de desórdenes del aparato sexual y de esterilidad consecutiva. Es necesario hacer comprender á los recien casados los inconvenientes de esos trasportes amorosos llevados á la exageración, los trastornos de la salud á que exponen á la mujer y los no menos sensibles de la reproducción; es necesario hacerles comprender las ventajas para la familia y para la especie, de la moderación de los instintos genésicos. Tarea dificil, deseo, si se quiere, imposible de realizar, pero trabajo que el deber impone al médico.

La moda, esa rival siempre victoriosa de la higiene, al crear los viajes de bodas, entre la gente acomodada y rica, ha creado prácticas anti-higiénicas. El viaje de bodas debe prohibirse porque es pernicioso, pues á las excitaciones genitales de la mujer por las relaciones sexuales repetidas de la luna de miel, se agregan las excitaciones de las frecuentes idas y venidas en ferrocarriles, los sacudimientos soportables de los guayines, ó los insoportables de las diligencias, los paseos más ó menos largos á pie para admirar un panorama hermoso, causas todas que provocan en los órganos de la pequeña pelvis congestiones repetidas, preludio de las flegmasías de los órganos sexuales.

Embarazada la mujer es necesario seguir al pie de la letra los consejos de la higiene del embarazo, manera de evitar todas aquellas causas que pueden perturbar la marcha regular de la gestación hasta el tér-

mino normal, y de alejar las numerosas que provocan el aborto, origen tantas veces de los procesos flegmásicos del aparato genital y de la esterilidad adquirida.

Y si las prácticas de la higiene son importantes durante el embarazo, importantísimas son también durante el puerperio fisiológico. ¡Qué de mujeres, fastidiadas de las incomodidades de la cama ó impulsadas por el deseo de entregarse cuanto antes á las labores domésticas, (como sucede en la Costa de Sotavento) se levantan precipitadamente, antes que la involución de la matriz sea completa, exponiéndose á peligros serios para la vida, á achaques sin cuento de la salud y á perder tal vez para siempre la satisfacción de volver á ser madres! El médico debe con su *autoridad persuaciva*, pintarles los peligros á que se exponen por esas ligerezas, hacerles comprender lo conveniente de la calma y tranquilidad tan necesarias á ese proceso involutivo del puerperio, que no por ser fisiológico deja de estar expuesto á trastornos, cuyos términos pueden ser ó la pérdida de la vida, ó la del grato bienestar de la salud, ó la triste adquisición de la esterilidad.

El tratamiento de la esterilidad, como el de cualquiera otra afección, debe tener por base sólida el conocimiento exacto de las variadas é innumerables condiciones etiológicas. . . . .

La amenorrea, signo de diversos estados patológicos y que tan íntimas relaciones tiene con la

esterilidad, deberá ser combatida primero en su causa general y después localmente; pero antes de llegar al tratamiento debe tenerse presente que este signo puede revelar un embarazo cuyo diagnóstico tenemos que hacer primero valiéndonos de los demás signos característicos para no exponernos á las amargas decepciones de un aborto. Hay que tener presentes los hechos, bastante numerosos, de la aparicion tardía de las reglas, para no instituir desde luego el tratamiento aconsejado contra la amenorrea y esperar pacientemente que los demás desórdenes provocados por ella vengan á marcarnos la necesidad del tratamiento.

La desaparición natural de las reglas en la época de la menopausa, así como la imposibilidad de que aparezcan cuando hay ausencia congénita de los ovarios ó del útero, nos servirá de guia en estos casos para evitar todo tratamiento completamente inútil y que en vano haría sufrir á la mujer.

Una vez excluidos aquellos estados que contraindican de una manera formal toda intervencion terapéutica de la amenorrea, hay que fijar la atención en los medios adecuados para producir el escurrimiento de las reglas por sus vias normales, medios que son generales y locales y que deberán emplearse sucesivamente. El tratamiento general es el más importante y el primero que debe ponerse en práctica, pues como dice THOMAS, de nada servirían los irritantes para provocar una congestión artificial de los órganos sexuales que sirviera de guia, digámoslo así,

á la congestión fisiológica si antes no se modifica ventajosamente el organismo entero.

Combatir por los ferruginosos, la buena alimentación, la práctica de todas las medidas higiénicas, la vida del campo, la respiración de un aire puro, el ejercicio metódico y regular esa debilidad de las naturalezas enfermizas que están bajo el látigo de la clorosis del desarrollo.

Levantar de la postración esos organismos debilitados por la escrófula con las medicaciones diariamente empleadas, el aceite de hígado de bacalao, los arsenicales, los hipofosfitos, la hidroterapia, y la permanencia á orillas del mar, cuyo aire excitante y aguas cargadas de sales ejercen tan benéfica influencia en aquella diátesis.

Ocurrir en la obesidad á los cambios de alimentación, al ejercicio constante, regular y metódico en relación con el desarrollo de grasa, en suma, valerse de todos los medios que pone á nuestra disposición la higiene alimenticia, para combatir ese vicio de nutrición, revelado á nuestros sentidos por la acumulación exagerada de grasa en los tejidos.

Colocado el organismo en condiciones á propósito por las modificaciones que el tratamiento adecuado produzca en el estado general, debemos poner en práctica los diferentes medios locales aconsejados para la revulsión más ó menos enérgica del aparato sexual.

Las irritaciones producidas por la hidroterapia local, baños de asiento, duchas vaginales tibias, du-

chas frias aplicadas en la pelvis y extremidades inferiores, aplicaciones de hielo sobre la columna lombar, los baños de asiento y de pies tan calientes como pueda soportarlos la enferma, los sinapismos sobre la parte interna de los muslos y sobre el bajo vientre, las lavativas de agua caliente con sal común ó con aloes ó con jabon, que obran, en concepto de THOMAS, irritando los nervios del útero y provocando su hiperhemia; tales son los diferentes medios locales que pueden emplearse en el tratamiento de la amenorrea.

El desarrollo imperfecto de los ovarios, que coincide casi siempre con igual imperfección de la matriz, podrá modificarse, como lo aconseja THOMAS, por medio de estimulantes directos ó indirectos: tónicos generales, excitantes del útero, el empleo de la electricidad y el matrimonio.

El empleo de los primeros agentes se hace siguiendo las indicaciones generales.

El medio más directo de excitar los ovarios, es introducir de tiempo en tiempo, á intervalos de quince días, en el cuello uterino, una esponja para preparar el útero al proceso menstrual, produciéndo probablemente cierto grado de desarrollo de los ovarios. El paso de una sonda aplicada á iguales intervalos podrá producir resultados semejantes.

Para aplicar la electricidad se coloca uno de los polos, el positivo en la espina dorsal, y el negativo sobre la región ovárica ó mejor para obrar con más eficacia, el negativo sobre el cuello uterino, el po-

sitivo en la región lombar. Esta manera de proceder á la aplicación de la electricidad, aconsejada por THOMAS, es desechada por OXIMUS y LEGROS para quienes la aplicación del electrodo negativo sobre el cuello uterino no podría hacerse en la generalidad de los casos, por tratarse de niñas amenorreicas. A este inconveniente de la práctica, razón importante, hay la más importante aún de no ser necesaria la aplicación del electrodo sobre el cuello uterino, pues basta para curar la amenorrea por medio de las corrientes eléctricas la aplicación de continuas descendentes sobre la región lombar, según resulta de las observaciones referidas por OXIMUS y LEGROS.

El matrimonio, en concepto de THOMAS, provocando congestiones ováricas por las excitaciones sexuales, podrá ser conveniente en muchos casos, para modificar ventajosamente el desarrollo imperfecto de los ovarios.

Estos diferentes medios, si no de una manera cierta y absoluta, sí en multitud de casos, dan excelentes resultados, pues todos ellos tienden á activar la circulación ovárica, aumentando la nutrición del órgano. THOMAS ha observado los benéficos resultados que se obtienen siguiendo los consejos anteriores.

La atrofia prematura, casi siempre consecutiva á las ovaritis, peri-ovaritis y pelvi-celulitis, requiere un tratamiento que se confunde con el de estas inflamaciones. Cuando toda huella de inflamación ha desaparecido, el empleo de los revulsivos aplicados enér-

gicamente, pero sin insistir mucho tiempo, temerosos de provocar la reaparición de la flegmasía ya apagada, serán los medios propios para detener los progresos de la atrofia

El tratamiento de la apoplegía ovárica, derrame unas veces pequeño é insignificante bajo la forma de diminutos focos hemorrágicos, extendido otras á la periferia del ovario, formando el *hematocele periovárico* y en otros casos mucho más extenso, constituyendo el hematocele peri–uterino de Gallard; el tratamiento decíamos obedece al método llamado expectante, recomendando el reposo más ó ménos duradero, la tranquilidad de espíritu y de cuerpo más ó ménos prolongada según la importancia del derrame, medios que al disminuir la congestión ovárica, impiden el aumento del derrame y facilitan su reabsorción.

Las complicaciones que se presenten serán combatidas por los medios generales recomendados en la Cirugía.

La ovaritis aguda, debe tratarse en concepto de Thomas y de Gallard por las emisiones sanguineas locales poco abundantes, aplicación de 4 á 12 sanguijuelas sobre la parte superior de los muslos, el hipogastrio, ó mejor sobre la región de los ovarios. Para el último autor, las ventosas sajadas aplicadas en la región del ovario, en número de 4 á 6, tendrían grandes ventajas sobre los otros medios porque moderarían más el elemento dolor.

La primera emisión *muy moderada* podrá repetir-

se á los 5 ó 6 dias, si persisten con intensidad los síntomas inflamatorios. Como accesorios, y como tratamiento principal, cuando estén completamente contraindicadas las emisiones sanguineas, cosa bastante rara según GALLARD, se recurre á los tópicos emolientes bajo todas sus formas, asociados á los narcóticos; baños tibios prolongados; baños de asiento por la mañana y por la tarde, con plantas mucilaginosas y narcóticas; cataplasmas laudanizadas; inyecciones y cuartos de lavativa también laudanizadas. La introducción en la vagina de cierta cantidad de láudano y almidón, dejada toda la noche, práctica de ARAN, tendría ventajas al decir de GALLARD.

La aplicación de las diversas preparaciones narcóticas servirá para suprimir el dolor, síntoma tan molesto de las ovaritis.

Los purgantes ligeros, aceite de ricino y calomel, al mismo tiempo que obran modificando el estreñimiento, ejercen por la revulsión intestinal acción benéfica sobre el proceso inflamatorio.

Es necesario el reposo más completo, y la alimentación debe ser ligera y poco abundante, sin llegar á la dieta severa, que solo debe observarse en los casos de propagación de la flegmasía.

El tratamiento de la ovaritis crónica obedece á dos indicaciones principales: calmar el dolor y provocar la resolución de los productos plásticos.

La primera indicación se satisface empleando las inyecciones hipodérmicas de clorhidrato de morfina, el extracto de opio en pildoras de 0, 01 ó 0, 02 re-

petidas á intervalos de media hora hasta producir e efecto deseado: las pociones con cloral, y la antipirina en solución ó en cápsulas; el bromuro de potasio y de sodio, que obran según GALLARD, calmando el tenesmo y la disuria, modalidades del elemento dolor; en fin, la administración racionalmente combinada de los diversos agentes terapéuticos, cuya eficacia contra el dolor ha sido demostrada por la práctica.

Los revulsivos bajo todas sus formas, y la administración de ciertos medicamentos al interior, satisfacen la segunda indicación. Las embrocaciones de tintura de yodo sobre la región ovárica; los vejigatorios repetidos curados con 0, 005 de clorhidrato de morfina; y especialmente, para GALLARD, la aplicación sobre el hipogastrio á 4 ó 5 centímetros de la línea media, de 25 ó 30 puntas de fuego hechas con el termocauterio, el medio más poderoso de revulsión y que obraría ventajosamente sobre el dolor. Se han aconsejado también las embrocaciones de tintura de yodo sobre el cuello uterino y la pared superior de la vagina.

La administración de purgantes suaves, conservando la libertad de vientre y produciendo una derivación saludable sobre el intestino; y la administración de yoduro de potasio á altas dósis, de yodoformo y de calomel á dósis refractas, sustancias que modifican admirablemente bien los tejidos inflamados, tales son los medios aconsejados para producir la resolución de los productos plásticos y

poder curar la ovaritis crónica, afección tan rebelde á todo tratamiento.

Es necesario recomendar el reposo completo durante las épocas menstruales. "La calma y el reposo físico, la calma y el reposo moral que aconsejamos, dice Gallard, producirán la calma y el reposo más completo del aparato genital." Pero como el reposo absoluto del aparato genital presenta dificultades en la práctica, y cierta libertad muy moderada en los apetitos sexuales podría ser ventajosa, es conveniente no llevar la prohibición hasta el grado absoluto.—"Es evidente, continúa el mismo autor, que si la continencia más completa puede observarse sin lucha ni combate, constituirá un estado fisiológico muy favorable á la curación, para que sea rigurosamente respetado el consejo; pero si, por el contrario, la mujer tiene que luchar contra el ardor de sus sentidos: si sin tregua ni descanso, vive atormentada por el estado de eretismo, tanto más prolongado cuanto ménos satisfecha es su pasión, habrá indudablemente grandes ventajas en permitirle la satisfacción de su deseo, única manera de obtener un periodo de calma y de reposo...... Semejantes exigencias son en realidad muy raras: pero cuántas veces se encuentran mujeres (y hablo de las más castas y honradas) que viven atormentadas por el temor fundado de que la incontinencia impuesta al marido lo separe del camino regular del matrimonio."

Las relaciones sexuales muy moderadas tendrían otra ventaja en concepto de Gallard, porque se po-

dría verificar la concepción pues la ovaritis no produce fatalmente la esterilidad: y el estado en que la gestación coloca al ovario, que al decir de BISCHOFF "se encuentra pequeño, seco, pálido, con muy poca sangre," sería eminentemente favorable para la curación de la ovaritis crónica.

El tratamiento de la sífilis ovárica es el mismo que el de la sífilis en general. La administracion prolongada del yoduro de potasio y del mercurio, por el método de FOURNIER, ejerce acción benéfica sobre esta lesión sifilítica como sobre otra cualquiera.

La blenorragia vaginal será combatida eficáz y enérgicamente por las inyecciones repetidas de soluciones débiles de nitrato de plata y de bicloruro de mercurio, sales que á dósis mínimas, al 2 p% la primera, al 1 por 20000 la segunda, son las que destruyen con más rapidéz la vitalidad de los *gonoccocus*, según los estudios de O. OPPENHEIMER. Destruir esos micro-organismos en la vagina, es oponerse á la marcha ascencional y progresiva de la flegmasía virulenta. Desarrollada la *endometritis blenorrágica* es necesario practicar inyecciones é irrigaciones intra-uterinas con soluciones de nitrato de plata variables del 1 por 10 al 1 por 200 ó de sublimado al 1 por 1000 ó 1 por 2000 inyecciones que pueden hacerse ó con la jeringa de BRAUN ó con el cateter uterino de vidrio de FRITCHS. Este autor aconseja además, en los casos rebeldes, regar la cavidad uterina con uno ó dos litros de solución medicamentosa á fin de destruir los micro-organismos, y áun la introducción en la misma cavidad

de gaza yodoformada para *limpiar* perfectamente la mucosa uterina.

Los tumores del ovario requieren el tratamiento aconsejado por la Cirugía. Los quistes observados con tanta frecuencia en las mujeres, áun cuando sean unilaterales, por su acción nociva general y local, producen trastornos considerables de la reproducción "Curar estos tumores, como dice Spencer Weels, es no sólo salvar la vida á un semejante, es además conservar un miembro útil á la familia, á la sociedad y á la especie."

Al presentar este incorrecto trabajo al exámen del Jurado, convencido perfectamente, por mi inexperiencia y escasos conocimientos, de las dificultades insuperables que presenta el buen desarrollo de esta idea tan fecunda en resultados prácticos, deploro no haber podido agregar los datos relativos á la esterilidad en México, pero me ha sido imposible conseguirlos.

Espero que hoy, como antes en la cátedra, recibiré los prudentes y provechosos consejos de la experiencia y del saber.

L. Malfuca Soler.

